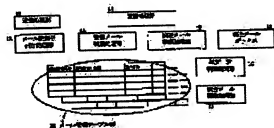


(11)Publication number : 10-271157
(43)Date of publication of application : 09.10.1998

(21)Application number : 09-071285 (71)Applicant : HITACHI LTD
(22)Date of filing : 25.03.1997 (72)Inventor : YOKONO KOJI

managing the received mails.

SOLUTION: In a mail identifier addition processing part 12, the identifiers of an identifier S is set in a new mail and an identifier T1 to a transfer mail. The identifier of the mail which a reception system receives stores them in a mail management table group 13 as reception management information. A related mail retrieval processing part 15 compares management information on the S mail contained in reception management information with reception management information on an S mail management table and judges whether it is the mail of a synthesis object or not. When a text matching judgment processing part 16 compares the received mail of the identifier S received in the past by a whole mail retrieval method with the S mail text of a Tn mail which is received at present and when they are matched, a synthetic mail compiling processing part 17 generates the synthesized mail and manages it as one mail.



[Date of request for examination]
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 【公開番号】

特開平 10-271157

(43) 【公開日】平成 10 年(1998)10 月 9 日

(51) 【国際特許分類第 6 版】

【F I】

H04L 12/54

H04L 11/20 101 B

12/58

G06F 13/00 351 G

G06F 13/00 351

【審査請求】未請求

【請求項の数】1

【出願形態】O L

【全页数】7

(21) 【出願番号】特願平 9-71285

(22) 【出願日】平成 9 年(1997)3 月 25 日

(71) 【出願人】000005108 株式会社日立製作所

【住所又は居所】東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地

(72) 【発明者】横野 浩二

【住所又は居所】神奈川県横浜市戸塚区戸塚町 5 0 3 0 番地株式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内

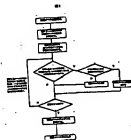
(74) 【代理人】【弁理士】小川 勝男

(54) 【発明の名称】電子メールの管理方式

(57) 【要約】

【課題】相互に関連する複数の受信メールを関連付け、あたかも 1 通の受信メールとして管理できる電子メールシステムを提供する。

【解決手段】受信したメールから、過去にさかのぼってそれと同一または酷似した送信履歴を持つ関連メールの存在の有無を判別する自動判別手段と、それらを 1 つに統合管理する受信側の管理手段、また、その受信側の自動判別手段の判別材料となるメール識別子を送信側に個々のメールに付加する手段を提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】従来機能の電子メールシステムに加え、受信したメールをその送信履歴から関連付けを行う関連メール判別手段と、メール本文の内容一致を判断する判別手段と、関連するメールを統合した統合メールを管理する管理手段を有する電子メールシステムにおいて受信したメールから関連するメールを判別し、メール本文の内容を判別した上で重複する内容を統合した上で管理することを特徴とする電子メールの管理方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、広く一般に普及している電子メールシステムにおいて、受信したメールを管理する管理方式に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の電子メールのエージェント機能としては、電子メール本体を起動することなく、受信メールを着信したかどうかを利用者に知らせる着信通知機能があり、これにより、送信者や主題または受信日時などをメールシステム本体を起動させることなく利用者に知らせる機能が知られている。また受信メールを管理する手段として、送信者や主題に含まれるキーワードをもとにそれに適するメールのみを一覧表示する機能が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】電子メールシステムが有する返信機能や転送機能により、全くの同一メールや同一メールに一部コメントが付け加えられただけのメールが多数受信されることがある。これらのメールは内容がほぼ同じであるにも関わらず、複数の受信メールとして扱われ、受信ボックスに蓄えられる。さらにこれら複数のメールが重要な意味をもつところのそれらの差分だけを見た場合にもそれぞれの受信メールを開いて読み比べる必要がある。例えば、送信者 A が 3 人の受信者 B、C、D にメールを送信し、受信者 3 人がそれぞれ A のメールに対しコメントを付け加えて、返信メールを出したような場合、送信者 A は 3 通の返信メールを受信するがこれら 3 通を読むためには 3 通のメールを開いて処理が必要がある。後に 3 通メールの内容の差をみたい場合にも 3 通分のメールを受信ボックスからそれぞれ開いて処理する必要があり、管理に手間がかかる。本発明の目的は複数の受信メールを関連付けあつかも 1 通の受信メールとして管理できる電子メールシステムを提供することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記の目的は受信したメールから、過去にさかのぼってそれと同一または酷似した送信履歴を持つ類似メールの存在の有無を判別する自動判別手段と、統合したメールを作成する自動編集システム、それを統合管理する受信側の管理手段、さらにまた、その受信側の自動判別手段の判別材料となるメール識別子を送信側にて個々のメールに付加する手段を提供することによって達成される。

【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施例について図面で説明する。

【0006】図 1 は本発明による電子メールシステムの構成例である。

【0007】図 1 において送信処理部 10 と受信処理部 11 は従来機能の電子メールシステムが有する送信システムと受信システムである。送信するメールに送信識別子を付加するメール識別子付加処理部 12、受信したメールの受信管理情報を保持するメール管理テーブル群 13 と受信したメールの識別子により該当するメール管理テーブルを判別する受信メール判別処理部 14、送信履歴が類似する関連メールをメール管理テーブル群から検索する関連メール検索処理部 15 は連携しており、また過去に受信したメールの本文と新たに受信したメールの本文との一致を全文検索の手法を用いて判別する本文一致判別処理部 16 が存在する。さらに、関連する複数のメールから統合メールを作成する統合メール編集処理部と統合メールを管理する統合メールボックスから構成される。

【0008】メール識別子付加処理部 12 において、新規メールには識別子 S、転送するメールには識別子 T1、転送メールを受信し、これを転送するメールには識別子 T2、識別子 T2 のメールを転送するメールには識別子 T3、以下同様に識別子 T4、T5、...、Tn を識別子として設定する。このとき返信メールは転送メールとして扱うものとする。

【0009】図 2 にメール管理テーブル群 13 の詳細を示す。

【0010】受信システム側が識別子 S のメール（以下 S メールと呼ぶ）を受信した場合、通常の電子メールシステムと同様に受信メールとして着信するが、このとき S メール管理テーブル 20 に受信管理番号、送信者、主題、送信日時といった受信管理情報を蓄える。また識別子 T1 のメール（以下 T1 メールと呼ぶ）を受信した場

合にはT1メール管理テーブル21、識別子Tnのメール（以下Tnメールと呼ぶ、 $n=1, 2, 3 \dots$ ）を受信した場合にはTnメール管理テーブル22にそれぞれ受信管理情報を蓄える。このときTnメール管理テーブル22に格納されている受信管理情報にはT(n-1)メール、T(n-2)メール・・・Sメールの受信管理情報も含まれ、これによって送信履歴が管理されるものとする。図3に関連メールを検索するフロー図を示す。

【0011】Tnメールを受信した場合、受信メール判別処理部によって識別子Tnが判別され、Tnメール管理テーブル22に受信管理情報が格納されるが、これと同時に図1に示す関連メール検索処理部15がこの受信管理情報に含まれるT(n-1)、T(n-2)・・・Sメールに関する管理情報をそれぞれT(n-1)メール管理テーブル、T(n-2)メール管理テーブル・・・Sメール管理テーブル上の受信管理情報と順に比較をする、仮にSメール管理テーブル上の受信管理情報上に受信管理情報が一致するものがあれば、今受信した識別子Tnの受信メールは過去に受信した識別子Sの受信メールと似た転送履歴を持つメールと判断され、統合対象のメールとして扱われる。

【0012】次に統合方法を決定する手段として全文検索を用いた手段を説明する。

【0013】Tnメール中に含まれる、Sメール部分と過去に受信したSメールの本文が一致するか否かを全文検索の手法を用いて比較する。

【0014】図4は過去に受信した識別子Sの受信メールと今受信したTnメールの本文をあわわしたものであるが、過去に受信した識別子Sの受信メールの本文部分40と今受信したTnメールのSメール本文部分41と図1の本文一致判別処理部16が全文検索の手法を用いて比較する。これらが一致した場合には図1の統合メール編集処理部が重複するSメール本文は省略し、ヘッダ部分のみを2重に記載してこの本文を2回受信したことを表す(42)。その上にT1の内容、T2の内容を表示し、また関連付けられたことを明記した統合メール(43)を作成する。逆に一部修正や省略されることにより一致しなかった場合には44に示すようにSメール本文部分を併記し、その違いを明白にした統合メールを作成する。このようにして統合されたメールは通常の受信メールとは異なり、図1統合メールボックス18に蓄積されるものとしてユーザはあたかも1通の受信メールとしてこれを管理することが可能となる。図5にユーザインタフェースの概略を示す。通常の受信ボックス上で、あ

るメールに関する統合メールの存在を知らしめるマーキング(50)を設け、受信ボックス上からでも統合メールの存在を明示するものとする。

【0015】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、重複する送信履歴を持つ、複数のメールを通常の受信ボックスではなく専用の統合メールボックスで管理することが可能となり、重複する情報を持つ複数のメールを読む必要がなく、1つの統合メールで内容を把握することが可能となるので、受信メールの管理を効率よく行うことができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による電子メールシステムの構成例を示す図である。

【図2】メール管理テーブル群の詳細を示す図である。

【図3】関連メール統合処理を表すフロー図である。

【図4】統合メールの表現方法をあらわしたイメージ図である。

【図5】受信ボックスのユーザインタフェースの概略をあらわした図である。

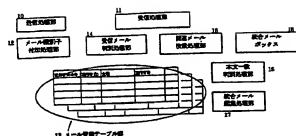
【符号の説明】

10…送信処理部、11…受信処理部、12…メール識別子付加処理部、13…メール管理テーブル群、14…受信メール判別処理部、15…関連メール検索処理部、16…本文一致判別処理部、17…統合メール編集処理部、18…統合メールボックス、20…Sメール管理テーブル、21…T1メール管理テーブル、22…Tnメール管理テーブル、40…Sメールの本文、41…TnメールのSメール相当部分、42…2回の受信を示すヘッダの重複、43…統合メールの概要例1、44…統合メールの概要例2、50…統合メールの存在を示すマーキング。

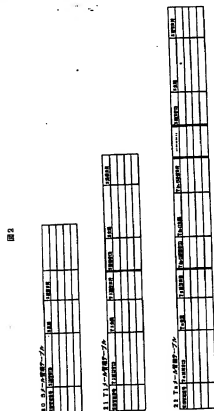
【図5】

	送信元	受信日時	件名
50	*****	*****	*****
51	*****	*****	*****
52	*****	*****	*****
53	*****	*****	*****
54	*****	*****	*****
55	*****	*****	*****
56	*****	*****	*****
57	*****	*****	*****
58	*****	*****	*****
59	*****	*****	*****
60	*****	*****	*****

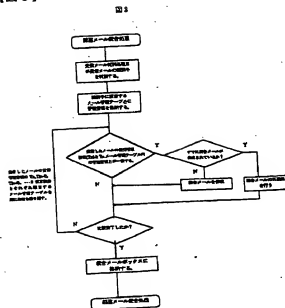
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

